

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 06-318789

(43) Date of publication of application : 15.11.1994

(51) Int.CI.

H05K 5/02  
A45D 20/12  
A45D 20/16

(21) Application number : 05-128411

(71) Applicant : KYUSHU HITACHI MAXELL LTD

(22) Date of filing : 30.04.1993

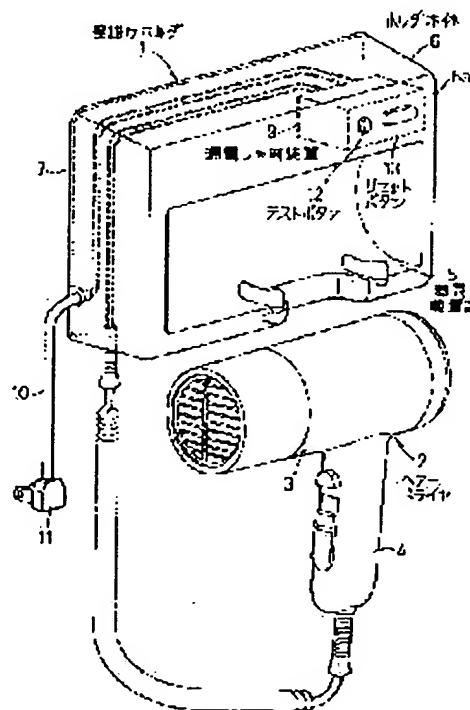
(72) Inventor : NINOMIYA KAZUNORI

## (54) WALL HANGER FOR ELECTRIC APPLIANCE

### (57) Abstract:

**PURPOSE:** To facilitate test operation of an earth leakage breaker installed in a hanger.

**CONSTITUTION:** A hanger body 6 incorporates an earth leakage breaker 9 which detects leakage of an electric appliance 2 mounted to the hanger body and opens its power supply circuit. The hanger body 6 is provided with a test button 12 and a reset button 13 for the earth leakage breaker 9 in an exposed state. The test button 13 and the reset button 13 provided at those parts can be operated easily always, and checking protrusion of the reset button by this operation enables a test whether or not the earth leakage breaker 9 is working normally.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.04.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-318789

(43)公開日 平成6年(1994)11月15日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 05 K 5/02

E 7362-4E

A 45 D 20/12

Z 7114-3B

20/16

7114-3B

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全6頁)

(21)出願番号 特願平5-128411

(71)出願人 000164461

九州日立マクセル株式会社

福岡県田川郡方城町大字伊方4680番地

(22)出願日 平成5年(1993)4月30日

(72)発明者 二宮 和徳

福岡県田川郡方城町大字伊方4680番地 九

州日立マクセル株式会社内

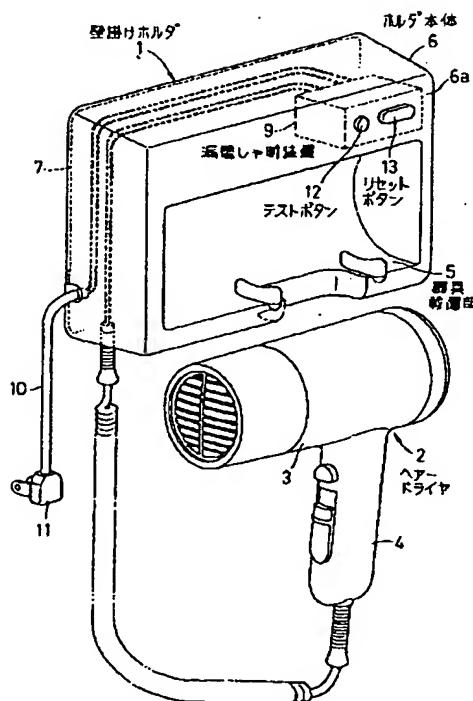
(74)代理人 弁理士 折寄 武士

(54)【発明の名称】 電気器具用壁掛けホルダ

(57)【要約】

【目的】 電気器具用壁掛けホルダに備える漏電しや断装置のテスト操作の容易化を図る。

【構成】 ホルダ本体6にこれに載置する電気器具2の漏電を検出してその電源を開く漏電しや断装置9を内蔵する。ホルダ本体6に漏電しや断装置9のテストボタン12とリセットボタン13を露出状態に設ける。その箇所に設けられたテストボタン12およびリセットボタン13はいつでも容易に操作することができ、この操作によりリセットボタン13の突出動作の有無を確認することで漏電しや断装置9が正常に作動しているか否かをテストできる。



I

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 器具載置部5を有するホルダ本体6に、テストボタン12およびリセットボタン13を備えた漏電しや断装置9を内蔵し、テストボタン12およびリセットボタン13はホルダ本体6に外部操作可能に設置してあることを特徴とする電気器具用壁掛けホルダ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、たとえば、ヘアードライヤをホテルの浴室などに据えつける場合などに使用される、電気器具用壁掛けホルダに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 この種の電気器具用壁掛けホルダとして、たとえば、特開昭61-53793号公報に開示されているようにヘアードライヤを浴室や洗面化粧台の近くで使用しているときに、誤ってヘアードライヤを浴槽などの水の中に落とした場合に生じる感電事故から安全に防護するために、漏電しや断装置を収容したものがある。また、同じように感電事故防止のためにヘアードライヤの内部に漏電しや断装置を組み込むもの（米国特許第4,464,582号明細書）やヘアードライヤの電源プラグに漏電しや断装置を組み付けたもの（特開平2-135021号公報）、そのほか電源コンセントに漏電しや断装置を組み込んだもの（米国特許第4,001,647号明細書）などもある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、漏電しや断装置を収容した上記従来の壁掛けホルダでは、漏電しや断装置が正常に作動するか否かをテストするための機構を備えていないため、そのしや断装置それ自体が故障していてもこれに気付かないことになる、という不具合がある。また、漏電しや断装置を電源プラグやこれが差し込まれる電源コンセントに組み込んだものでは、電源コンセントが、たとえば、床近くの低い位置や、反対に高い位置にある場合、それが正常に作動するか否かをテストするにしても操作しにくいため、そのテストを怠りがちであった。こうした問題はヘアードライヤ以外に、浴室や洗面化粧台などでよく使用されるヘアーブロッサや電気かみそりなどの電気器具においても同様なことが言える。本発明の目的は、上記のような、漏電しや断装置を収容した電気器具用壁掛けホルダにおいて、そのテストの操作性の向上を図る点にある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、図示例のように、器具載置部5を有するホルダ本体6に、テストボタン12およびリセットボタン13を備えた漏電しや断装置9を内蔵し、テストボタン12およびリセットボタン13はホルダ本体6に外部操作可能に設置してあることを特徴とする。

## 【0005】

【作用】 ホルダ本体6に設置された漏電しや断装置9のテストボタン12およびリセットボタン13は、その器具載置部5に載置される電気器具の近くに配置されることになるため、そのテストやリセット操作が容易に行える。

## 【0006】

## 【実施例】

(第1実施例) 本発明に係る電気器具用壁掛けホルダの第1実施例を図1に基づき説明する。図示例の電気器具用壁掛けホルダ1は、ホテルの浴室などにヘアードライヤ2を据えつけるのに使用されるものを示している。ヘアードライヤ2は、一般的の手持ち式のものと同様であり、ヒータによる発熱装置、ファンとこれの駆動モータからなる送風装置などを内蔵した本体ケース3にハンドル4を取付けている。

【0007】 壁掛けホルダ1は、正面にヘアードライヤ2を載置する器具載置部5を正面開放状に凹設してあるホルダ本体6と、壁に取付けられるベース7とからなり、ホルダ本体6の裏面側にベース7を一体的に結合している。このホルダ本体6は漏電しや断装置9を内蔵するとともに電源コード10を導出しており、電源コード10とヘアードライヤ2とは漏電しや断装置9を介して接続されている。電源コード10はこれの先端に電源プラグ11を取付けている。

【0008】 漏電しや断装置9はテストボタン12およびリセットボタン13を備え、これらテストボタン12とリセットボタン13は、ヘアードライヤ2を器具載置部5に載置した状態でも常に見えるようにホルダ本体6の正面6a側に露出状態に取付けている。漏電しや断装置9これ自体は前出した従来例の公報（特開昭61-53793号公報や米国特許第4,001,647号明細書）などに開示されている一般に使用されているものと同じものである。テストをするときは、テストボタン12を手で押して擬似的な漏電状態をつくり、このとき漏電しや断装置9がその漏れ電流を検出して電源を開くという正常な動作をする場合はリセットボタン13がホルダ本体6から突出するが、故障により正常に動作しない場合はリセットボタン13は突出しないことになる。なお、正常に動作することの確認後はリセットボタン13を元の待機状態にまで手で押し戻す。こうした操作は、壁掛けホルダ1上で行うため、コンセントや電源プラグがいかなる場所にあろうとも簡易に行える。

【0009】 (第2実施例) 図2は第2実施例を示し、第1実施例と異なるところは、ホルダ本体6の、テストボタン12およびリセットボタン13の上下に対応する箇所に、麻14を設ける点である。これによれば、器具載置部5から出し入れするヘアードライヤ2などがそれらボタン12・13に当たって誤操作したり、浴室内では水や歯で濡れたりするのを防止できる、という効果も得られる。

【0010】(第3実施例)図3は第3実施例を示す。テストボタン12およびリセットボタン13はホルダ本体6の正面6aに常時露出状態に配置していると、前面操作でテストし易い反面、いたずらに触られたり、外観上見栄えを悪くすることがある。このような場合は図3に示すようにホルダ本体6の側面6b、上面6cあるいは下面6dに配置すればよい。

【0011】(第4実施例)図4は第4実施例を示す。この実施例ではリセットボタン13それ自体はホルダ本体6の外部に露出させることなく漏電しや断装置9と共にホルダ本体6内に納めて、リセットボタン13を押すためのリセットレバー15を付設する。そのリセットレバー15はこれの一部15aが器具載置部5の内奥に露出し、軸16を支点にして揺動するようホルダ本体6の内部に収納している。

【0012】これによれば、同図の(A)に示すように器具載置部5にヘアードライヤ2を載置すると、リセットレバー15がそのヘアードライヤ2による押圧接当作用を受けて押され、リセットボタン13が自動的に押し戻される。したがって、第1実施例の場合に述べたようにテスト操作時にテストボタン12(図示省略)を押した後、突出状態のリセットボタン13を待機状態に押し戻す、という煩わしさがなくてより一層操作し易くなる。

【0013】このため、不特定多数者が使用するホテルなどに設置している場合、テストボタン12やリセットボタン13を繰り返し操作していたずらされることがあるが、上記実施例ではリセットボタン13の存在が気付かれないため、操作に精通していない使用者はあきらめてヘアードライヤ2を器具載置部5に戻さざるを得ず、いたずら防止となるとともに、それを戻すことによりリセットレバー15により自動セットされることになる。このことは漏電状態を検出して遮断機動した場合にあっても、使用者はリセット操作方法が判らないため、使用を中止させることができて安全性が高められる。

【0014】このようにリセットボタン13は器具載置部5の外表面に直接露呈せず、精通した者に判る位置に配設することが好ましく、特に上記リセットレバー15のように他の部材を介して間接操作できるようにすることが好ましい。このような間接操作としては、電源コード10を引っ張ることや器具載置部5を回動自在に枢支してヘアードライヤ2を載せる方向と逆方向(図4において上方)に持ち上げるなど種々の構成が想定される。

【0015】(第5実施例)図5に示す第5実施例では、テストボタン12およびリセットボタン13(図示省略)をホルダ本体6の器具載置部5の内奥に露出させて、ヘアードライヤ2を器具載置部5に載置すると、そのヘアードライヤ2がテストボタン12およびリセットボタン13に触れずして隠蔽できるようにしてある。こ

れによれば、ヘアードライヤ2を器具載置部5から取り出す使用者以外の人はそのありかを知ることができず、いたずら操作防止に有利となる。

【0016】(第6実施例)図6に示す第6実施例は、ホルダ本体6の器具載置部5に、上端側に操作窓17を有する垂直板部19aと器具受部20を有する水平板部19bからなる断面L形の操作部覆い板19を上下動自在に取付ける。該操作部覆い板19は常にばね部材21で押上げ付勢しておいて、同図の(A)に示すようにヘアードライヤ2を器具載置部5に載置するさいその器具受部20の上に載せると、ヘアードライヤ2の荷重により操作部覆い板19がばね部材21に抗して下降し、器具載置部5の内奥に設けたテストボタン12およびリセットボタン13が垂直板部19aの操作窓17より上方の直壁部分で隠蔽され、ヘアードライヤ2を取り出すと、同図の(B)に示すように操作部覆い板19はばね部材21で上昇して操作窓17からテストボタン12およびリセットボタン13が露出するようにしている。これにおいても、第5実施例の場合と同様にヘアードライヤ2を器具載置部5から取り出す使用者以外の人はそのありかを知ることができず、いたずら操作防止に有利となる。

【0017】(第7実施例)図7に示す実施例は、ホルダ本体6の器具載置部5に対しヘアードライヤ2を出し入れし易くするためにホルダ本体6が器具載置部5の上方を開放する形に形成されている。この場合、器具載置部5から出し入れされるヘアードライヤ2が不慮に器具載置部5の上方に設けたテストボタン12またはリセットボタン13に当たって誤操作したり、水や雪で濡れたりするのをできるだけ防止するため、ホルダ本体6に凹部22を設けてこれを内部にテストボタン12およびリセットボタン13を設置してある。また、凹部22の開口上端には水切23を設けてホルダ本体6の上から垂れ流れる水が凹部22に侵入するのを防止している。

【0018】(第8実施例)図8および図9に示す第8実施例では、漏電しや断装置9として、壁W上のコンセント24に差し込まれるピン25と、ヘアードライヤ2の負荷コード26のプラグ27を受け入れるソケット28を有する差込み型式の漏電しや断装置9を使用する。

一方、ホルダ本体6の器具載置部5の内奥部およびベース7にそれぞれ透孔29・30を設ける。かくして、まず、壁Wにベース7がこれの透孔30でコンセント24を留むようにねじ31で止付けられ、コンセント24にピン25を差込んで漏電しや断装置9を差込み接続する。次いで漏電しや断装置9のテストボタン12およびリセットボタン13を有する正面部9aがホルダ本体6の透孔29から器具載置部5内に露出するようにホルダ本体6をベース7にねじ32で止付ける。この場合、漏電しや断装置9がコンセント24から前方へ抜き出されることのないようにそれに付けた鈎部33をホルダ本体

6の後面の透孔29周辺部に接続係合させる。またヘアードライヤ2の負荷コード26のプラグ27は漏電しや断装置9のソケット28に差し込む、というものである。

## 【0019】

【発明の効果】本発明によれば、ヘアードライヤ等電気器具の漏電しや断装置9のテストボタン12およびリセットボタン13はその電気器具が載置されるホルダ本体6に外部操作可能に設置され、常にその電気器具の近くに存在することになるので、その電気器具の漏電しや断装置9のテスト操作が容易に行え、その保守、点検、整備上有利である。ホテルの客室などにこの電気器具壁掛けホルダをもって電気器具を据えつけるにあたり、スイッチボックスの上に直接取付ける場合があるが、このような場合にも施工が容易であり、宿泊者の安全を守ることができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施例を示す斜視図である。

【図2】第2実施例を示す斜視図である。

【図3】第3実施例を示す斜視図である。

【図4】第4実施例を示し、(A)は電気器具を載置した状態で示す縦断側面図、(B)は電気器具を取り出した状態で示す縦断側面図である。

【図5】第5実施例を示す縦断側面図である。

【図6】第6実施例を示し、(A)は電気器具を載置した状態で示す縦断側面図、(B)は電気器具を取り出した状態で示す縦断側面図である。

【図7】第7実施例を示す縦断側面図である。

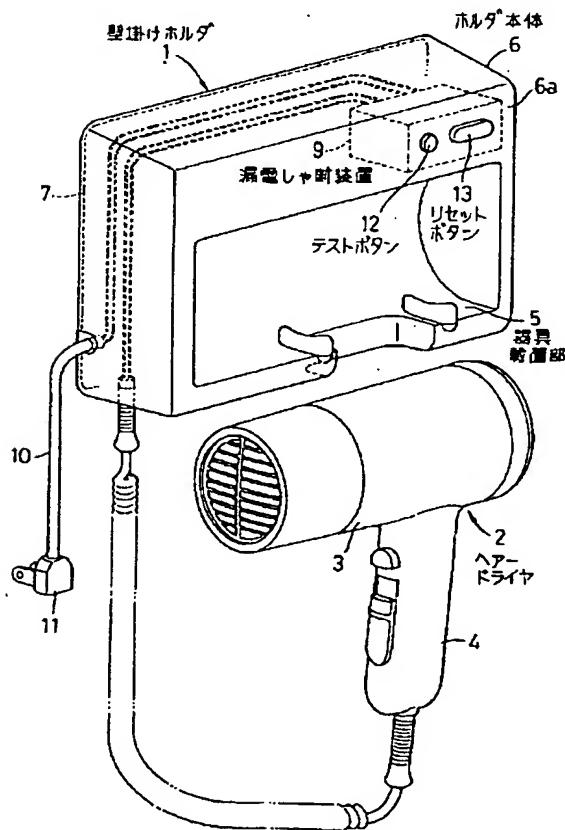
【図8】第8実施例を示す縦断側面図である。

【図9】第8実施例を示す分解斜視図である。

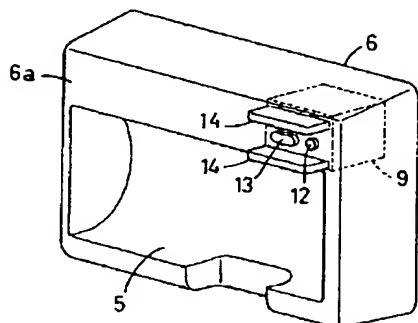
## 【符号の説明】

- 1 電気器具用壁掛けホルダ
- 2 ヘアードライヤ
- 5 器具載置部
- 6 ホルダ本体
- 9 漏電しや断装置
- 12 テストボタン
- 13 リセットボタン

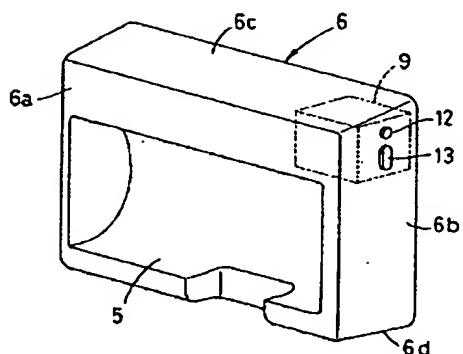
【図1】



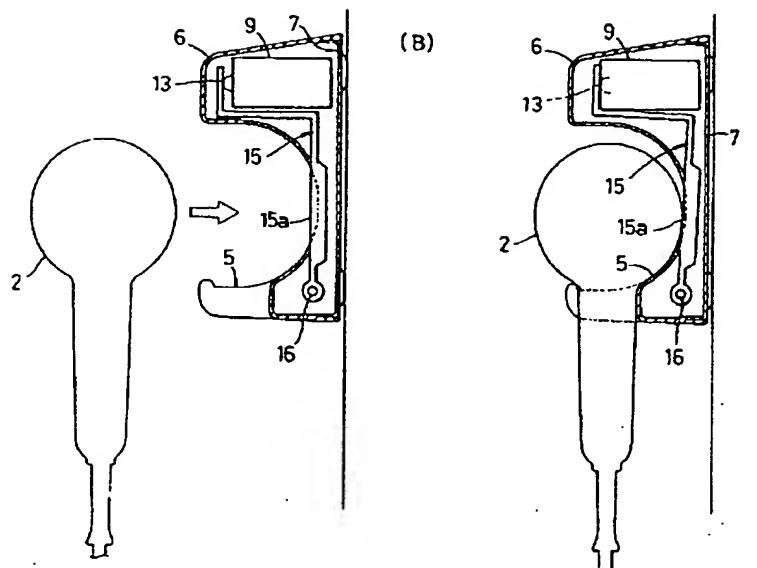
【図2】



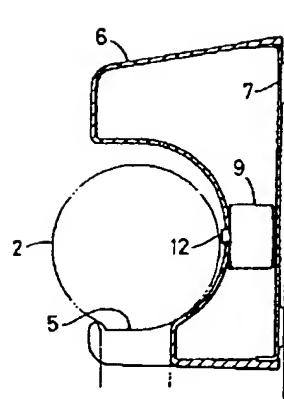
【図3】



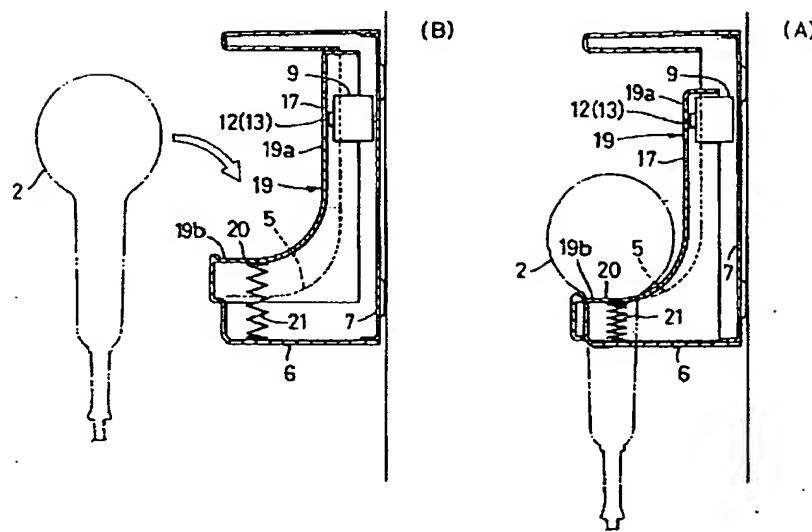
【図4】



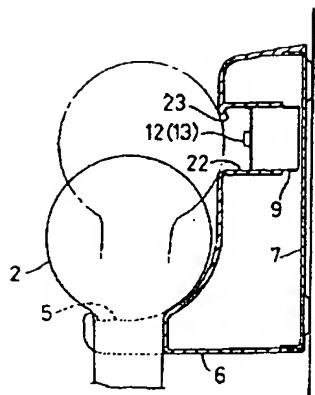
【図5】



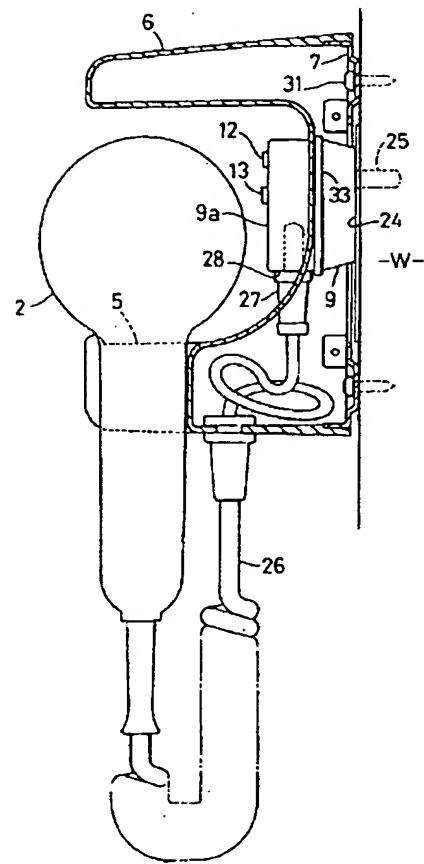
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

